

STRATEGIC AIR FORCE

Hey. Jap. Fritz. Tommy. Yankee! Hobby Japan Original Historical Computer Simulation Game Series.
Best algorithm. Two scenarios and More expansive game. Produced by Hobby Japan Corp.

戦略空軍

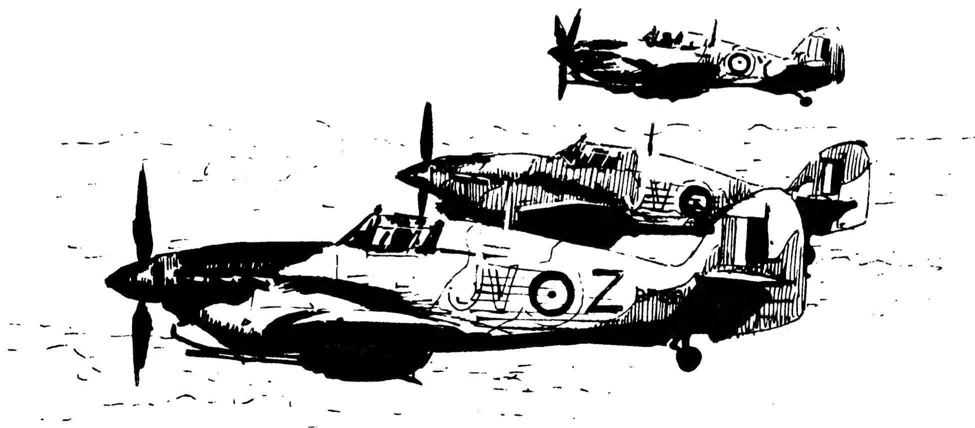
ヒストリカル・ノート

目次

第Ⅰ章

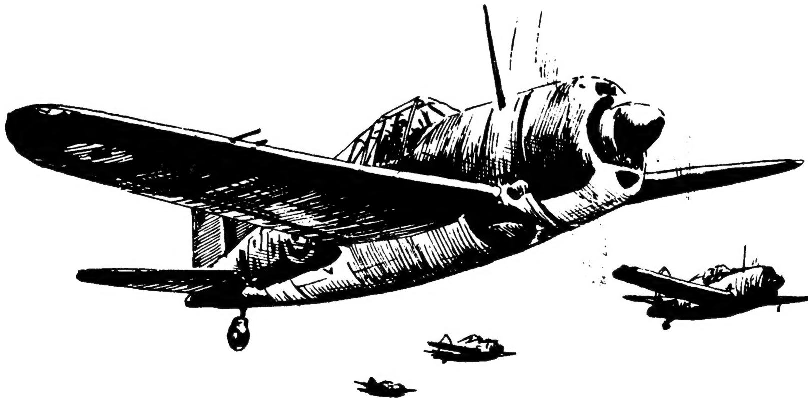
1.1：作戦全般

ゲームが終了するかしないかという判断は勝利判定（ルールブック参照）のところでものべたが、もう少しくわしく言うと、迎撃側のゲーム開始時の勝利得点を基準として、上下いくつを超えたらというように設定してある。その枠を超えるとゲーム終了となり、上回ったら迎撃側の勝利、下回ったら爆撃側の勝利となる。この上下の幅は、１日毎にせまくなっていき（一定の期間も例外的にあるが）、実際の終戦の頃（ドイツシナリオでは45年５月、日本では45年８月）にはかなり厳しい判定になる（つまり、終わりやすくなる）。ただし、上下の幅は同じ数ずつ減るわけではなく、上限のほうが減る割合が高い。つまり、ゲームが長引けば長引くほど迎撃側に有利になっていく。迎撃側にしてみれば、粘れば粘るほど勝利は近づいてくるし、爆撃側にしてみれば文字通り早く決着がつけばつくほど勝利への近道になる。迎撃側、爆撃側とも、このことを念頭に置いて作戦を立てるのが勝利への第一歩となる。



1.2：産業施設

迎撃側の各都市内産業施設は、戦争を継続させるための産業を端的に、抽象的に表している。各施設とも、爆撃を受けると被害率が増え、その割合だけその施設の生産率（もしくは輸送力、貯蔵量）が落ちる。その生産率にある数をかけて勝利得点を算出しているのだが、このかけられる数（つまり、勝利得点に影響するウエイト）は、各産業によって、また特殊なところではあるエリアによって違っている。産業の種類で言えば、ベアリング工場と電力施設が最もウエイトが高く、以下、順に兵器、燃料、鉄、交通網、エアクラフトと下がっていく。エリアで言えば、迎撃側にとって重要な都市（たとえば首都など）が、勝利得点でのウエイトが高くなっている。都市外の施設では港湾が勝利得点に影響するが、レーダー基地および飛行場は全く勝利得点には影響しない。かといって、爆撃側はウエイトの高い施設だけ爆撃してれば勝てるかというと、そうではない。エアクラフトを爆撃しなければ、迎撃側の航空機生産力は増える一方だし、レーダーや飛行場を爆撃しなければ、迎撃側奥地への爆撃は困難になる一方である。つまり、爆撃側にしてみれば、大きな作戦方針を唱えながら各種施設への作戦方針にのっとった爆撃をおこなうのが一番である。迎撃側にしてみれば、施設の種類ごとの被害率に常に注意し、爆撃側が次に何を狙っているかを的確につかんで効果的な迎撃をおこなうことがいいだろう。



ボールベアリング

ボールベアリングとは、機械全般で使用されいる、回転もしくは可動する軸を支えるために使われる球形の小さな玉である。ほとんどの機械部品に使用されるし、その数も膨大な数が必要になる。例えば、１機の飛行機を製作するには何千何万ものボールベアリングが必要である。

これなくしては、いかなる国家も戦争を継続させるのは無理であろう。

1.3：設計

設計は、既存の機種を基にして、エンジン、銃器などの換装をおこない、最高速度や航続距離を調整して新たなより良い性能の航空機を造ることである。このさい、各種性能値は連動しており（銃器をたくさんつんで火力を上げれば速度がさがる、など)、1つの性能値だけを上げようとするとかたよった航空機が出来てしまうので注意が必要である。

また、性能値を変化させると、それと連動して開発予想日数が表示される。これは、その機種を開発するために、1日にエアクラフトの生産力を総計100ポイントかけた場合、何日ぐらいで開発が成功するかという、目安の数字である。これがあまりにも大きい場合、とうてい開発成功するのは無理だろう。この数値は、戦況によってほどほどにおさえたほうがいいだろう。また、設計をおこなうならば、やはり早い時期からおこない、開発に時間をかけられるようにすべきである。

1.4：戦闘

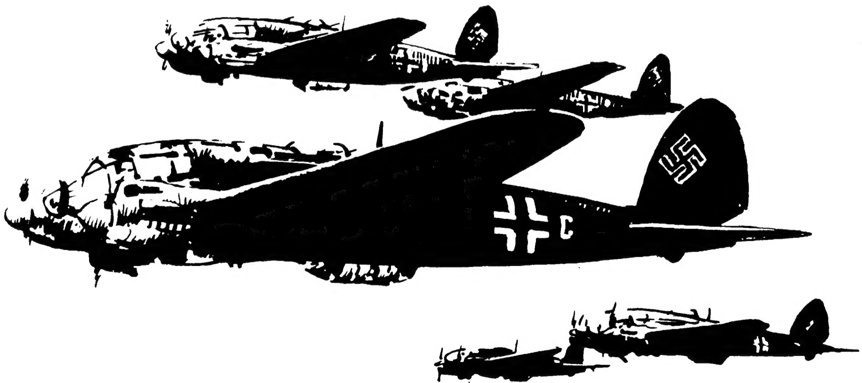
空中戦

空中戦は、基本的に1部隊対1部隊でおこなわれる。爆撃編隊が複数の部隊で構成されていた場合、どの部隊が迎撃部隊と戦闘するかは無作為に選択される。爆撃側にしてみれば、編隊中に護衛機の部隊が占める数が多ければ多いほど、爆撃機部隊が空戦にさらされる確率が低くなる。護衛機部隊は十分につけることが望ましい。が、初期の頃には護衛戦闘機の航続距離が短いため、爆撃全行程に護衛機をつけることは難しい。せめて、護衛戦闘機の出発時間を調整して往路と復路両方につけるようにするべきだろう。

実際の戦闘結果の計算方法は、まず双方1部隊ずつの組み合わせが決ったら、両部隊の攻撃力、防御力を算出する。攻撃力は、各機種の火力、旋回性能、最高速度、部隊の練度および士気値、そして時間修正と作戦修正、曇天率によって算出される。防御力は、機体の耐久力、旋回性能、最高速度、部隊の練度、時間修正、作戦修正によって算出される。このうち、旋回性能は攻撃、防御両方の計算に含まれ、計算式での比重も重いので、空中戦では重要な要素となっている。両方の攻撃力、防御力を決定した後、一方の攻撃力をもう一方の防御力で割り、それに攻撃側の機数をかけたものが防御側の被害数になる。これを双方同時に計算し、それぞれの撃墜数、墜落数をだす。

時間修正

各機種には、レーダーの積載の有無、歴史上どのように運用されていたかによって時間修正がついている。これは、昼間の戦闘では通常の機体性能値が使用されるが、夜間での戦闘ではその性能値に時間修正がかけられたものが使用される。歴史上、昼間で活躍した戦闘機などは、一律夜間では性能が落ちるが、夜間戦闘機として活用された機体などは昼間よりも良い性能になる。



対空砲射撃

対空砲射撃は、爆撃編隊が各施設上空を通過した時に、天候状況が良好で射撃が可能な場合に発生する。おこるかおこらないかは、そのエリアの曇天率による確率で決定される。発生した場合は、対空砲の砲門数、爆撃編隊の規模、高度、曇天率の要素が影響し、撃墜数が算出される。簡単に言えば、爆撃編隊の規模が大きいほど、高度が低いほど、晴天であればあるほど撃墜数は多くなる。もちろん、砲門数が多ければ多いほど効果は上がる。対空砲は特定都市で自動的に毎日生産されるので、迎撃側はこれを特定の施設（爆撃編隊がよく通るコース上の施設や、爆撃目標になりやすい都市）に適切に配置すべきである。軽対空砲というのは、20mm以下の軽火器を表しており、爆撃編隊が低高度で侵入した場合にのみ有効である。対空砲射撃は、空中戦と違って迎撃側の損害なしに敵機を減らす手段であるので、迎撃側はこれを有効に使用すれば戦況は有利に展開するだろう。

爆撃

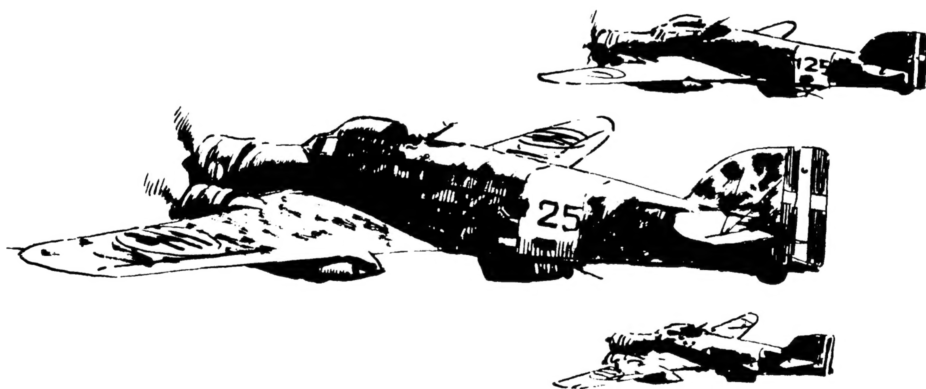
爆撃編隊が爆撃目標地点に到着すると、対空射撃ののち、爆弾が投下される。爆撃の効果は、その爆撃編隊の総爆撃力を基準として、各部隊の士気値、そして爆撃編隊の飛行高度が修正として加わる。もちろん、爆撃される施設の耐久度も問題になる。爆撃目標が飛行場の場合、そこに所属している部隊にも被害が及ぶ可能性があり、さらに燃料タンクに引火する可能性もある。そのため、迎撃側にしてはひとつの飛行場にたくさんの部隊を所属させるのは危険である。

各施設の耐久力は、その施設に対する爆撃のしにくさ（目標が小さいために精密爆撃が必要とされるなど）や、施設自体の特色を加味して決定されているが、平均的に電力施設が一番高く、ついで港湾、交通網、ベアリング工場、鉄工所、飛行場、兵器工場、エアクラフト、レーダー、燃料集積所の順になっている。

各施設は爆撃により被害を受けても、その翌日から復興をはじめ、じょじょに被害率を減らしていくが(生産力の上昇とは別である)、その復興のスピードも施設によって、また場所によって特色がある。大まかにいえば、復興しやすい種類の施設かどうか、その都市の労働力の大きさ、資材運搬が容易におこなわれる場所にある、などの条件によって復興のスピードは決定する。

作戦修正

作戦修正とは戦闘機に与えられるもので、積極的戦闘をおこなう・通常・消極的戦闘をおこなうの３つが選択できる。積極的戦闘を指定された部隊の戦闘は、攻撃力が約25％増すが、防御力が25％落ちる。敵の被害が多くなるが、味方の被害も多くなるというわけである。通常を指定した場合は、修正なしの戦闘をおこなう。消極的戦闘を指定した場合は、積極的とは逆に攻撃力が25％落ちるが防御力が25％ほど上がる。



1.5：爆撃計画

爆撃計画を立てる上で重要になってくるのは、コースと高度である。

コースを設定するさいは、2か所まで迂回地点を設定できる。つまり、出撃飛行場から一直線に爆撃目標地点に向わずに、迂回コースをとって飛行することも可能である。これは迎撃側に爆撃目標地点をさとらせないようにするには有効である。ただし、あまり遠回りのコースをとるのはおすすめできない。せいぜい、迎撃側の対空砲の集中している箇所を避けるぐらいの目的で使用するべきだろう。なぜならば、飛行コースが長くなれば長くなるほど、それだけ迎撃機の攻撃にさらされる時間が長くなるからだ。

飛行高度は、両刃の剣である。爆撃側にとって、高度を高くとれば、迎撃機がその高度まで上がってくるのに時間がかかり、捕捉される可能性が低くなる。しかし、いざ爆撃になると、高度が高いほど爆撃精度が落ち、効果は下がる。高度を低くとればこの逆がいえる。これは、爆撃目標をどこのどんな施設にするかによってそのつど適切な高度を設定するしかないだろう。

1.6：生産／開発

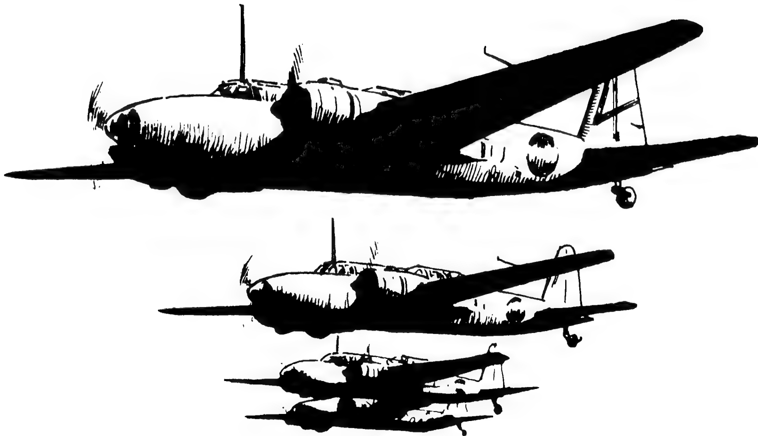
どの機種を生産して、どの機種を開発するかは重要である。その場しのぎではなく、大きなビジョンを持って全体を通して一貫した生産／開発方針を取らなければ、迎撃側はじょじょに不利になっていくだろう。

まず、生産とは、すでに開発が成功している機種に対して生産力を割当てて生産することだが、1機造るのにかかる生産力はその機種の性能、システムの複雑さ、使用される資材などの要素によって機種ごとに当然違っている。そのため、どの機種を主力機として生産するかは、性能とかかる生産力のバランスをみて決定しなければならない。

開発とは、まだ実験機の段階の機種に対して生産力（この場合、研究・開発力と考えていただきたい）を割当てて開発に成功するまで持っていくということである。いったん開発に成功してしまえばそれからは通常に生産できる。この開発日数も最初から機種ごとに設定されていて、これは1日に100ポイントの生産力をかけた場合に何日で開発が成功するかという数字で与えられている。ゲームでは歴史にてらしあわせて、実際に登場してきた時期に合わせて開発日数が決められている。つまり、開発に100ポイント以上の生産力をかけていれば、実際の登場時期よりも早く開発成功し、実戦に投入することができる。次期主力機を見きわめ、その開発に早く着手するのは、特に迎撃側にとっては必須の要項である。

1.7：天候

天候（曇天率）は９つのエリアで毎日別個に決定されるが、関連性がないわけではない。基本的に天候は西から東へ移動していくし（移動するさいに多少の変動はあるが)、季節によるかたよりもある。ヨーロッパでは夏に天候が良い日が多く、冬はかなり悪天候が続く。日本では逆に夏に悪天候が多く、冬は比較的晴れの日が続く。



第2章　ヒストリカルノート

2.1：前書き

ライト兄弟の手によって自重300kgたらずの動力機が始めて空を飛んだのは1903年のことであった。それから10年たった第1次世界大戦には既に航空機は戦争の一翼を担うまでに成長していた。

大戦が始まるとすぐにツェッペリン飛行船が偵察・爆撃任務を行なうようになった。一方、航空機の方も開戦時には各国が保有しており、偵察任務などにつくようになった。じきに各国は航空機に爆弾を搭載するようになり、専用の爆撃機が作られるようになった。ドイツ軍はロンドンを、連合軍はライン川沿いの工業地帯を爆撃し、各国は航空機の威力と爆撃の効果を認識することになった。

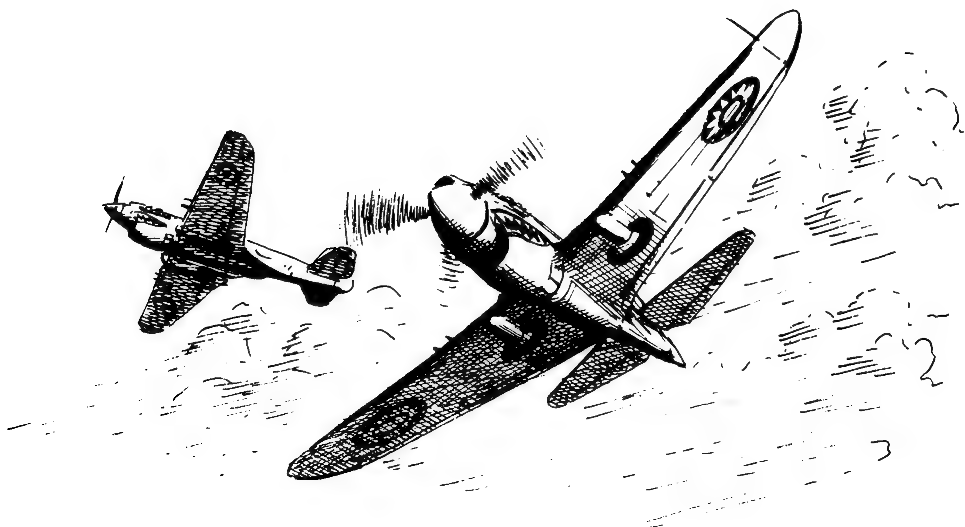
イギリスでは1918年に早くもイギリス空軍(ロイヤルエアフォース)が誕生し、独立した作戦任務を行なう組織として活動を開始した。戦後、空軍を解体すべしとの声もあったが紆余曲折をへて成長していった。

第1次世界大戦後、いくつかの空軍戦略についての書が発表されたがその中でもイタリアのドゥエの理論は注目に値する。彼はきたるべき大戦も陣地戦の様相を示すであろうと予想し、それを打破できるのは航空機であると説いた。制空権の必要性、敵の地上目標を有効にたたくことが可能な爆撃機の開発といったものを前提にして、彼は次の様なことがらを述べたのである。

1. 国防には制空が必要である。
2. 敵を攻撃するときには軍事目的よりも人口の中心を目標とすべきである。
3. 敵の空軍を防御するには空中戦で防ぐのではなく、敵の航空機工場、飛行場を攻撃するべきである。
4. 地上部隊は友軍の飛行場を守るような副次的な役割が与えられる。

事実、第2次世界大戦は空軍の戦いとなった。作戦の成功は敵制空権下ではのぞめなかった。そして空軍は単独で敵国家の戦争継続能力を奪うことすら可能になったのであった。ここでは戦略爆撃、つまり空軍力によって敵の戦争継続能力を撃破する作戦の誕生と発展について述べるものである。ゲームをプレイする人々にとって何らかの形で参考になれば幸いである。

第２次世界大戦の始めから戦略爆撃があったわけではない。第２次世界大戦の航空戦をとおして次第に戦術、技術が完成してゆき、最後には1000機もの爆撃機が１晩に発進するような規模に発展したのである。ここでは３つの航空戦、1940年の「英国の戦い」、1943～45年の「ドイツ上空の戦い」、そして「日本上空の戦い」を解説することで、戦略空軍の発展の過程を見てゆこうと思う。



2.2：バトル・オブ・ブリテン(英国の戦い)

開戦からフランス降伏まで

第2次世界大戦が始まったときドイツ空軍(ルフトヴァッフェ)は世界最強の空軍であったと言って良いだろう。開戦時にドイツ空軍は各種合わせて4000機以上の航空機を所有していた。ヴェルサイユ条約下における秘密裏の研究から始まって、1933年以降のドイツ軍の拡大、そしてスペイン内乱での実戦経験といったものをへて成長したドイツ空軍はポーランド戦、ノルウェー戦、フランス戦で威力をいかんなく発揮した。

しかしその栄光の最中にも幾つかの問題点を見ることができる。ゲームのテーマであるドイツ、日本に対する戦略爆撃を述べる前にその問題点を見てゆこう。まずドイツ空軍が陸軍の支援と制空を目的として作られていたことである。急降下爆撃機であるJu-87は低速で、航続距離が短く、前線近くの地上目標しか攻撃できなかった。また爆撃機であるJu-88やHe-111は双発で、爆弾搭載量が少なく、防御も弱かった。なにより組織の問題があった。ドイツ空軍は多くの地上要員を陸軍との連絡用に振り分けていた。ドイツ陸軍は各師団に空軍との連絡用の器材と人員を持っており、これは非常に有効であったが、限られたドイツの資源では戦略任務に必要な地上管制や長距離偵察に振り向けられる人員を減少させたことは事実である。制空任務にしてもMe-109は第1級の戦闘機ではあったが航続距離が短く戦線が基地から近いヨーロッパ大陸ならともかく、英仏海峡を渡るだけでも作戦を大きく制限された。これはすでにノルウェー戦で問題になっており、このときは双発戦闘機のMe-110で急場をしのいだのである。ノルウェー空軍が弱体で、イギリス海軍の艦載機のみが敵であったからドイツ軍のノルウェー侵攻にはそう影響はなかったかもしれないが、Me-109の航続距離の短さは問題にされるべきであったろう。Me-109の航続距離はおよそ660kmほどであったがこれは日本の零戦の2000kmという数字に比べるとあまりに短い数字であった。このようにドイツ空軍はヨーロッパ大陸の中で、ドイツ国境から遠くない地域での戦闘を目的として建設された空軍であったと言えるであろう。もっともこれは批判にはあたらない。ヴェルサイユ条約を破棄してから10年あまりでこれだけの空軍を創り上げたのであるからすべてを満たすことは不可能であったろう。

1940年6月にドイツがフランスを席捲したとき、イギリスは次に来るのはイギリス本国での戦いであるとして既に死に体となっているフランスから戦闘機中隊を撤収して来るべき決戦に備えた。それでもフランスからイギリス陸軍を撤収させる際には空軍はダンケルクに強力な支援を送り、撤退を成功させた。ドイツ空軍もイギリス空軍がいままでの敵とは違って自分たちと同等の技倆と装備を持っていることを発見した。

決戦開始

ドイツ海軍は、十分な艦船を持っていなかったので、ドイツ軍がイギリス本土へ上陸するにはイギリス海峡の制空権を握らなければならない。

イギリスは前年来航空機の生産に全力を注いでいた。航空機生産省が創られ、なんとかドイツ空軍に追い付こうとしていた。ドイツ空軍とイギリス空軍の戦力比は1940年夏の時点でおよそ3対1であった。そのうちスピットファイア、ハリケーンは800機であった。一方のドイツ空軍は1000機のMe-109とMe-110を持っていた。

イギリス空軍の戦闘機は戦闘機コマンドという組織にまとめられ、その司令官はヒュー・ダウジング中将であった。

一方のドイツ空軍はオランダからフランスに第2航空艦隊、第3航空艦隊、そしてノルウェーに第5航空艦隊というように3つの航空艦隊に分かれて展開していた。

対英航空戦の計画はフランス戦終了直前から研究されていた。イギリス空軍、航空産業、港湾といった目標が設定され、空軍総司令官ゲーリンクはすべての目標を同時に達成できると考えていた。しかし空軍参謀本部と現場の上級指揮官はダンケルクで経験したイギリス空軍の強力な抵抗をあなどりがたいものと考えており、まずイギリス空軍の殲滅に全力をあげるべきだと考えていた。いずれの目標を達成するにしても、その方法と手順については明確に設定されてはいなかった。とりあえず攻撃するのである。

戦略的に見て航空攻撃は攻撃側が主導権を握ることができる。またドイツ軍はイギリスを取り囲んでおり、侵攻ルートをいくつか選べる優位を持っていた。一方のイギリス軍はいわゆる内線の利、つまり戦力を効果的に敵軍へ向わせることができた。ロンドンの北20kmほどのところにある戦闘機コマンドの地下司令部にはイギリス南部一帯にはりめぐらされたレーダー基地からの情報が収集され、ドイツ空軍の侵入ルート、機数、高度などが処理された。

7月にはイギリス海峡上でのこぜりあいとＪｕ-88による機雷敷設が始まった。ドイツ空軍はイギリスの戦闘機を誘い出して消耗させせようとしたが、イギリス空軍はこの期間に自軍の防空態勢の不備を発見し、それを整備することができた。そして8月8日、攻撃が開始された。

第１段階

バトル・オブ・ブリテンは４つの段階に分けられる。最初の第１段階は８月８日に始まる。これはドイツ空軍による海峡の艦船攻撃から始まる前哨戦であった。そしてドイツ軍は８月13日に総攻撃を開始することになっていた。「鷲の日」と呼ばれる全面攻撃は、天候、そしてドイツ軍の不手際のためにイギリス軍に与えた損害は軽かった。ドイツ軍パイロットがまったく失望したことは、まずMe-110の空戦能力がイギリス機に比べ著しく劣っていることであった。この機は駆逐機と呼ばれ、Me-109に比べ1.5倍の航続距離を持っていて、爆撃隊の護衛を引き受けるはずであった。ところがこの機は鈍重で、いったん空中戦になれば自分を守ることで精一杯、後にはMe-109の護衛を受けなければならなくなることもしばしばであった。おかげでドイツ軍の爆撃機は十分な護衛を受けられず、特に速度の遅いJu-87などは初戦で大損害を出してしまい、そうそうに戦いから引き上げられたのである。そして、戦闘機隊と爆撃機隊の間には十分な協力態勢ができていないことが明らかになった。２つの編隊は別な飛行場から発進して途中で合流する。これは航続距離の短い戦闘機をできるだけ長い間イギリス上空で護衛につけるための処置であったのだが、実際やってみるとある編隊は２つの戦闘機隊の護衛を受け、またあるものはまったく護衛を受けられないなどということもあった。ドイツ空軍は陸軍との共同作戦には長じていた。専用の器材や人員も多数配備されていた。しかし、戦闘機と爆撃機を効果的に共同して目標にあたらせるには、人材も経験も不足していたのである。また、その距離から戦闘機の護衛をまったく受けられないノルウェーの第５航空艦隊はひどい損害を受け、すぐに作戦から外されることになった。

第２段階

第２段階はイギリス空軍に対する攻撃であった。８月中旬から９月始めにかけて飛行場、戦闘機コマンド、防空指揮所に対する攻撃が強化された。２つの２大空軍がまっこうから対抗したのである。恐るべき消耗戦が始まった。ドイツ空軍は８月には700機の保有機を失った。またその中には168機のMe-109とそのパイロットが含まれていた。これは作戦前のMe-109の15％にもあたる数字であった。一方のイギリス軍も保有する戦闘機の25％にあたる260機を失った。これはイギリスにとって最も危険な時期だった。いくつもの飛行場が破壊され、パイロットと地上要員は大きな損害を被った。ドイツ空軍も多くの損害をうけていたが戦闘機の損害では互角以上のスコアをあげており、この状態が続けばイギリス軍が先に音をあげたかもしれない。

イギリス軍は戦術を変更した。海峡上まで深追いしないこと（どうせMe-109はイギリス上空には30分程度しかいられないのである）、戦闘機同士の戦闘は避け、爆撃機を狙うことにしたのである。

爆撃機の損害の多さに、ドイツ軍は戦闘機部隊の行動を束縛し始めた。ドイツ軍戦闘機は爆撃機の護衛を第１の任務とするというのである。これによってドイツ軍の戦闘機は爆撃機の護衛にはりつけになり、自由にイギリス戦闘機と交わることができな

くなっていた。そして事態を大きく変化させる出来事が起こりつつあったのである。

第3段階

この段階はドイツ軍が工業都市およびロンドンに対する攻撃に切り替えた時期である。ヒトラーは最初、政治的見地からロンドン爆撃を禁じていたのであるが、8月23日の夜、ドイツ空軍の爆撃機が、目標を過ってロンドンへ爆弾を落としたことから連鎖反応が始まった。ロンドン爆撃に答えチャーチルは、爆撃機コマンドに対しベルリンへの報復攻撃を命じた。ベルリン爆撃はドイツへの損害はほとんどまるでなかったのだが、ドイツ空軍の威信は地に墜ちた。第3帝国の首都がおびやかされることがあってはならないのである。そして9月5日についに報復として正式にロンドン爆撃を命じたのである。9月7日にはロンドンは激しい爆撃を受け、テームズ川沿いのドックを中心に(ロンドンはイギリス有数の港でもある)大きな損害を受けた。

ロンドンがドイツ軍の攻撃を引き受けている間に、いまにも壊滅しかかっていたイギリス空軍の戦闘機コマンドは一息つくことができた。破壊された施設を修理し、パイロットたちは休養をとることができた。ロンドンは爆撃にさらされたが、飛行場に対する攻撃よりもはるかに迎撃しやすかった。

ドイツ陸海軍のイギリス上陸作戦、「ゼーレーベ」は最初9月11日と定められていたが、イギリス上空の制空権が握れず、またイギリス軍爆撃隊のフランス港湾に対する攻撃のために船舶を多数失ったことなどから延期されていた。

9月15日ドイツ軍は最後の大規模な昼間空襲を行なった。この日、ドイツ軍は動員した航空機のうち56機を撃墜され、その他にも数十機の損傷機を出し、出撃機の損害率は25%に達したのである。ドイツ軍がこのまま攻撃を続ければドイツ空軍は消滅してしまう。この日を境に昼間ドイツ軍機がロンドン上空を飛行することはなかったのである。この日をイギリスでは「バトル・オブ・ブリテン・デイ」として記念日にしている。

9月17日、ヒトラーはついにゼーレーベの無期延期を決定。イギリスは救われたのである。9月中に2回の昼間爆撃が行なわれたが10月以降のドイツ軍のイギリス爆撃は夜間に限られ、これはイギリスに有効な損害を与えることはなかった。普通はここまでをバトル・オブ・ブリテンと呼ぶ。

第４段階

制空権が得られないことがはっきりした後は夜間爆撃が攻撃の中心になった。夜間の攻撃、また防御の問題点は、誘導方式である。目標を目で追い求めることができる昼間と違って爆撃機は目標まで電波で誘導される。迎撃機も同様である。ドイツの誘導方式は「クニッケバイン」と呼ばれるもので、２つの基地から発せられる２つの異なった波長の誘導電波の交わったところで爆弾を落とすというものであった。

ドイツ軍の夜間爆撃の最も成功した例は11月14日のコヴェントリーに対するものだった。これは改良されたクニッケバインを搭載した誘導機が目標に焼夷弾を落とし、他の爆撃機がその周辺に集中的に爆弾を投下するというものであった。この日出撃した爆撃機の全機がコヴェントリーを襲い、市は廃虚となった。ドイツ軍の損害は軽微だった。イギリス軍はこのコヴェントリー爆撃を研究して後のドイツ爆撃に生かすようになる。

こういった夜間爆撃も1941年になるとドイツ空軍部隊が地中海、ロシア戦線へと送られて下火になっていった。

ドイツ空軍はイギリスを空から屈服させることができなかった。これはいままで述べてきたようなことがらが原因であるが、何より言えるのは過去の戦訓を有効に学ばなかったことである。例えばスペイン内乱中のゲルニカに対する地域爆撃は、都市に対する爆撃のモデルケースであるが、ドイツ空軍がそれから学んだものは空軍が砲兵の延長であるといった陸軍的な発想であった。一方、イギリス軍はコヴェントリー爆撃をモデルにして、一都市を破壊するのに必要な爆弾投下量、爆撃機誘導方式といったものを体系化していった。ドイツはイギリス爆撃隊の強力な反撃を覚悟しなければならなかった。



2.3：ドイツ本土の戦い

先に述べたとおり、ドイツ空軍が強力であった1940年でもドイツ本土は爆撃を受けている。1941年、1942年とイギリス軍は爆撃を行なっていたが、これらの空襲による損害はほとんどなかったと言って良かった。ドイツ空軍は、イギリスでの自軍の失敗を考え、敵爆撃機の迎撃は簡単なことであると考えていた。

最初イギリス軍の爆撃は、発電所、石油工場、鉄道、ダム、造船所といった産業の要所に向けられたが、これは難しかった。目標の適切な選択と、爆撃の高い精度が要求されたからである。また正確さを求めることは爆撃を昼間に行なうことになり、ドイツ軍がイギリスで遭遇したと同じように激しい迎撃を受けることになる。

イギリス空軍はその困難さを認め、作戦を夜間爆撃に変更した。目標を破壊できなくともその周辺に爆弾を投下すれば、周辺の労働者や住民に影響を与え、ドイツ経済に影響を与えることが可能であろう。しかし、これはドイツ軍がスペインのゲルニカや、ロッテルダム、ロンドンなどで行なったのと同じ無差別爆撃になるのである。いずれにせよまだドイツの力は強力であり、イギリスの爆撃機コマンドは非難や報復を覚悟で夜間の地域爆撃を行なう決断をした。1942年のことである。夜間の爆撃のために、航法システム、地形レーダーなどが開発された。

ドイツ空軍も、イギリスの夜間爆撃に対し着々と対応を進めていた。夜間戦闘専門の戦闘機部隊が編成されて、最初手さぐり状態だった夜間の迎撃態勢も整っていった。最初は地上の探照灯が照らす敵機を迎撃した。これは好天時にしか有効ではなかったが、イギリスの爆撃機もまだ好天を必要としたのだった。夜間戦闘機団の機種はMe-110があてられた。Me-110は複座で、同乗の通信手が航法を担当できたのである。また機体が大型だったので、後にはレーダーを搭載することもできた。単座のMe-109は夜間の迎撃には向いていなかった。

1941年になってドイツ軍は「ヒンメルベット」と呼ばれる方式を採用した。まず遠距離レーダーで目標の位置を発見する。その後もっと精密なレーダーで高度も割り出す。しかる後、もう１つのレーダーで友軍機を目標へ誘導するのである。ところがこれは１度に１機しか誘導できなかった。また基地から基地へ友軍機の誘導を受け渡すこともできなかったのである。これでは少数で飛行して来る爆撃機を迎撃しているうちはよいが、もっと多数の爆撃機が飛来するようになれば有効な迎撃は不可能である。せっかく近くまで誘導しても敵機を友軍機が発見できないこともしばしばであった。機載レーダー「リヒテンシュタイン」が配備されるようになったのは1941年の夏のことだった。これでやっと夜間戦闘機隊は自分の目を持つことができたのである。

またJu-88とDo-17を使った長距離夜間戦闘も行なわれた。これらは低空でイギリスに侵入し、イギリス軍機が基地を発進するか離陸するときに攻撃を行なうのである。これは大いに有望な作戦であった。しかし、これに必要なJu-88は夜間戦闘団にはなか

なか回って来なかった。Ju-88は他の戦線のどこでも不足していたのである。しかも、ヒトラーによる「ドイツ国民は空軍が撃墜した爆撃機を見たがっている」という命令で、イギリス軍飛行場に対する攻撃は中止せざるをえなかった。結局、イギリス軍もアメリカ軍も決して攻撃されることのない基地から悠々と出撃することができたのである。

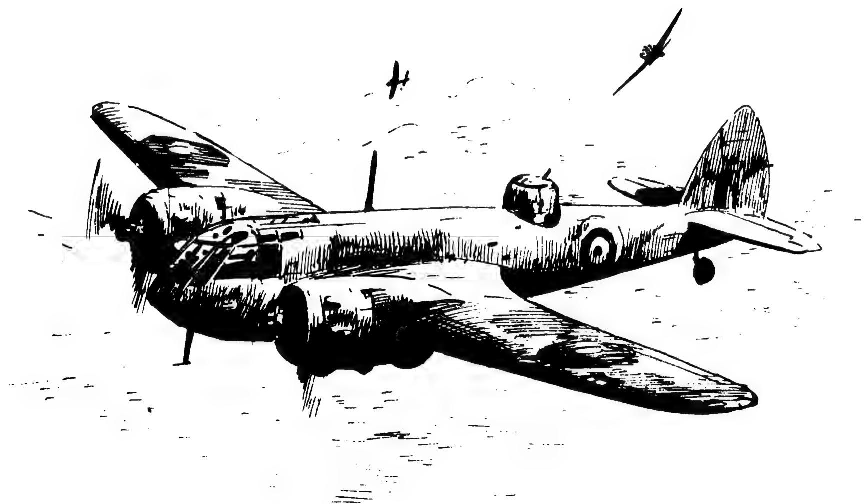
じきにイギリス軍も戦術を変更した。ドイツ軍がコヴェントリーに行なったような集中した地域爆撃を採用したのである。最初の作戦はリューベックに1942年の３月に対して行なわれた爆撃で、191機の爆撃機が爆弾3000トンを投下、そのうち半分は焼夷弾であった。リューベックの中心は廃虚と化した。４月には468機でロストックを、５月には1000機でケルンを廃虚にした。夜間爆撃の精度が落ちるのなら都市ごと廃虚にしてしまえば良い、とイギリス軍は考えたのである。爆撃の先頭は木製の航空機であるモスキートが務めた。モスキートにはオーボエと呼ばれる、ドイツのクニッケバインと同じようなシステムが搭載され、焼夷弾を投下して目標位置を後続に示す、という方式だった。モスキートは高速で木製の小型の機体を持っており、敵のレーダーにかかりにくいという長所を持っていた。

また連合軍はモスキートとスピットファイアによる写真偵察を徹底的に利用した。爆撃目標は写真から模型までつくられて訓練に使用された。また爆撃の成果も十分検討された。

イギリス軍は３月から４ヵ月間ルール地方に対する爆撃を強化した。エッセンのクルップ社の鉄鋼コンビナートは徹底的に爆撃を受けた。またこの時期、ルール川のダムに対する画期的な爆撃が行なわれた。これは改造されたランカスター爆撃機によるもので、ドラム型の爆弾に回転を与えてダムの水面を“跳ねさせ”正確にダムの壁面で爆発させようというものであった。メーネ、エーベル、ゾルベの３つの発電用ダムが破壊され、工業生産には滞りが生じたが、これは当時北フランスで行なわれていた大西洋の壁の建設要員を引き抜くなどして修復された。

ダムバスター

ダムバスター（跳躍爆弾）は、奇抜な発想から生まれている。巨大で、耐久力もあるダムを破壊するにはどうしたらよいか？何十トンもの大きな爆弾を精密投下すればいいのだが、そんな大きな爆弾を搭載する爆撃機は存在しないし、精密爆撃では確率が低い。と、思われていたが、1943年5月、イギリスのウェーリスという一人の男によってみごとに解決した。彼は、子供の水切り遊び（小石を水面と平行に投げ、水面をジャンプさせる遊び）からヒントを得て、円筒形の爆弾を考え出した。これは、回転を与えながらダムの水面に落とせば、そのまま水面を跳躍しながらダムの壁面に到達し、壁面にぶつかると爆弾自身が回転しているので壁面を伝わりながら水中へ沈んでいく。そして一定の水深まで沈んだら爆発するという、爆弾本来の爆発ではなく、水圧を利用した爆雷のような爆弾である。この爆弾は特殊な投下装置が必要だったので、専用に改造されたランカスターだけが使用した。



大編隊によるルールへの爆撃に対してドイツの迎撃システムは一時期力を失ったが徐々に改良が進められていた。1943年前半に行なわれたルール地方に対する一連の爆撃でイギリス軍は870機を失った。

ここでイギリス軍は切り札を使った。1943年7月24日のハンブルク爆撃の際にレーダーを乱反射させるアルミニウムはくを大量に投下したのである（ウィンドウ計画)。この方法がはドイツでもイギリスでも既に発見されていたのだが互いにそのことを秘密にしており、報復を恐れて実戦には使用していなかったのである。ルール爆撃での損害がイギリスにこの秘密兵器を使わせることになったのである。効果は大きかった。ドイツ軍は迎撃が不可能になり、出撃した800機のうち未帰還機は12機に過ぎなかった。

ハンブルクにはおよそ800トンの爆弾が投下されたと推定され、市内は大火に見舞われた。熱された空気が台風のような気流となり、これがますます火勢をあおった。そして気流の温度は何百度にもなり、防空壕に逃げ込んだ市民はそのまま火葬されてしまった。イギリス軍は7月29日、8月2日にも同市を爆撃し、市民50000人が死亡したと推定されている。

ドイツ軍の反応

ハンブルクの爆撃は人類がいまだかつて経験したことのない大災害である。ドイツ軍首脳部はここにきて始めて事態の重大さを悟った。ヒトラーは現地を視察することをこばんだが(ヒトラーは最後までドイツ本土に対する爆撃の傷跡を見ようとしなかったと言われる)、軍需相シュペアはヒトラーに警告を発した。「このような爆撃をあと6回行なわれたらドイツ経済は破綻する」と。

ドイツ空軍も必死で対抗策をとっていた。まず戦闘機は爆撃下にもかかわらず着実に増産が進んでいた。1942年には13000機であった航空機生産数が、1943年には23000機、1944年には38000機と増加している。組織も改編され、夜間戦闘機団は自由に迎撃任務につけるようになった。地上管制室との連絡が密になり、また機載レーダーを搭載した夜間戦闘機が次第に増えてきたのである。リヒテンシュタインと呼ばれる機載レーダーは、ウィンドウの妨害を受けない波長の電波を使っていた。ハンブルクのような爆撃は1945年のドレスデン爆撃まで繰り返されることはなかったのである。

アメリカ軍の参戦

話は前にさかのぼるが、1941年12月の日本軍のパールハーバー攻撃によってアメリカ軍が参戦した。戦前から戦略爆撃理論を持ち、大型爆撃機を開発していたアメリカ軍の登場である。アメリカ陸軍航空局次長ウィリアム・ミッチェルは陸海軍首脳の抵抗を押し切って爆撃機の存在を認めさせていた。有名な1921年の公開実験で航空機による爆撃で軍艦を沈めることに成功していたのである。ミッチェルは航空機の力を認めさせようとする余り軍籍から除かれたが、その後継者たち、特に後に陸軍航空隊司令官のアーノルドの活動によって合衆国陸軍航空隊(USAAF)は1939年の時点で13機の

B-17を拝領していた。B-17こそは彼らにとって真の爆撃機だった。爆弾搭載量はイギリスのランカスターより少なかったが、強力な防御火力と耐久力、そして精密な照準装置を備えていた。乗員たちは防寒、防弾装備に身を固め、酸素マスクをつけて高度6000メートルの出撃行におもむいた。

ヨーロッパ大陸で戦争が始まると同時にB-17は大量生産に入り、イギリスに第8空軍、イタリアに第15空軍がつくられた。1943年末には700機を出撃させることができた。

アメリカ軍は夜間の地域爆撃は効果が薄いと考え、昼間の精密爆撃を選んだのである。アメリカ軍の方法は高高度を爆撃機の密集隊形で飛行し、高射砲を避け、またドイツ軍戦闘機は防御射撃で応戦しようというものであった。B-17もB-24もイギリスの爆撃機よりも重武装で12.7mm機銃を最低10基搭載していた。また夜間飛行に慣れた乗員はアメリカ軍には少なく、B-17もB-24も夜間飛行向きではなかった。なによりアメリカ軍爆撃機が搭載していたノーデン式爆撃照準器に対する信頼があったと思われる。イギリスはこの昼間爆撃を損害の多いものとして反対したが「エイカーのシロウト部隊(イギリス軍は第8空軍をこう呼んだ)」は困難を乗り越えて任務をやり遂げることとなる。

昼か夜か

昼間爆撃と夜間爆撃、どちらがより有効か？この論争はアメリカとイギリスがまっこうから対立した。イギリス側は過去の苦い経験より、爆撃編隊の被害を減らすために夜間の無差別爆撃を主張し（夜間の精密爆撃はとうてい無理である）、アメリカ側は、もともと主力爆撃機のB-17が“自分で自分の身を守れる爆撃機”という設計のもとにつくられたものであり、昼間であれば夜間の5倍の精度で爆撃でき、必然的に爆弾量が5分の1ですむと指摘し、昼間爆撃を主張した。これは最後まで両者折り合いがつかなかった。

実際のところは、イギリスのランカスターやリベレーターなどの主力爆撃機は、B-17などにくらべて火力が乏しく、自衛能力が低かったという事実、アメリカは既に昼間爆撃で多大なる損害をだしており、いまさら手を引くことはできなかった、というところである。とにかく、イギリスは夜間、アメリカ第8空軍は昼間という役割分担ができあがり、これによってドイツ本土は昼も夜もひっきりなしに連合軍の爆撃にさらされることになるのである。

エイカー率いるアメリカ第8空軍は1942年8月にはフランス、ベルギー、オランダなどの目標の爆撃を開始した。まずドイツ空軍の守りの薄い地域を攻撃して実戦経験を積もうとしたのである。秋になると、悪天候のために出撃は限られていたがフランスのリール鉄鉱地帯やサン＝ナゼールに対する爆撃はかなりの成果を挙げた。しかしサン＝ナゼールに対する爆撃ではドイツ軍の強力な迎撃を受けて、昼間爆撃の困難さを認識させた。ドイツ軍機はB-17の前面から攻撃してきた。前面から攻撃すると相対速度は時速900kmにも達するのであるが、前面はB-17で最も火力の弱い箇所だったのである。

カサブランカ会談

1943年の1月に行なわれたカサブランカ会談では爆撃方法に関してチャーチルとエイカーは議論を重ねた。チャーチルはアメリカ軍も夜間爆撃に参加すればもっと効果的な打撃をドイツに与えられると考えたのである。しかしエイカーは自分たちの方法を主張した。そして結局、昼も夜も爆撃することになる。「イギリス軍が夜、アメリカ軍が昼爆撃すればドイツ防空軍は眠ることもできないであろう」以後ドイツが降伏するまでこの役割分担が続く。また、このときに爆撃目標が決められた。主目標は「ドイツの軍事、産業、経済機構の破壊および混乱を促し、軍事的抵抗力が致命的な打撃を被るまでドイツ国民の士気をくじくことにある」とされた。

ドイツ昼間爆撃

最初のドイツ爆撃は1943年1月27日ヴィルヘルムスハーフェンの潜水艦造船所に対する昼間爆撃である。ドイツといっても海岸の、オランダからさして離れていなかった地区への爆撃である。いままでは護衛戦闘機付きでフランスしか爆撃していなかったアメリカ軍がついに護衛機の範囲を越えて侵入してきたのである。出撃した55機のB-17のうち帰らなかったのは3機だった。

最初の爆撃の成果に味をしめたアメリカ軍は次の出撃で思わぬ反撃を受けた。こんどは夜間戦闘団のMe-110の攻撃も受けたのである。B-17の損害も大きかったが、Me-110もひどい目にあった。B-17はイギリスの爆撃機と違い、十分な数の機銃を搭載している。夜こっそり敵爆撃機に忍び寄ることを任務としていたMe-110にとっては強敵であった。初めて昼間4発爆撃機を迎撃したドイツ軍パイロットはその大きさに驚いた。アメリカ軍は“戦闘ボックス”と呼ばれる編隊の組み方を行なっていた。これは1個大隊が密集して編隊をつくり、これが3つ、互いに防御火力が有効に働くように斜めにずれて1つの飛行団をつくるというものだった。各戦闘ボックスの先頭には最も熟練したパイロットがつき、爆撃の先導役もはたした。3つの戦闘ボックスの中では、最も高度の低いポジションが危険で、パイロットたちはそのポジションを嫌っていた。

最初は潜水艦造船所に対する爆撃で始まったドイツ本国爆撃だったが、強力なコンクリートでおおわれた造船所に対する爆撃は効果が薄く、ヨーロッパに対する上陸もそう遠い将来のことではないということから、アメリカ第８空軍の司令官エイカー将軍はまずドイツの航空機産業を殲滅しようと考えた。1943年７月、イギリスがハンブルクを廃虚にした頃、本格的な昼間爆撃を開始した。まだＰ-47はドイツの西部国境くらいまでしか飛べなかった。７月28日、Ｂ-17はドイツの中部にあるカッセルおよびマグデブルクを爆撃した。どちらも戦闘機を生産している工場が目標である。これだけ長い距離を昼間護衛なしで飛行した爆撃隊はいままでなかった。損害は大きかった。アメリカの爆撃機の乗員は25回の出撃後、任務を終えることができたのであるが、６月から９月までの間の平均未帰還率は10％にも上り25回出撃できるのは単純計算で７％の人間しかいないことになる。

特に損害がひどかったのが８月17日のシュヴァインフルトのボールベアリング工場とレーゲンスブルクのメッサーシュミット工場を目標とする爆撃であった。これはまさしく決戦と言うにふさわしいものであった。出撃した370機のＢ-17は２波に分かれてイギリスを飛び立った。ドイツ軍はまだ護衛戦闘機がいるオランダ上空から激しく攻撃してきた。Me-109、Fw-190は大口径機関砲、ロケット弾を12.7㎜機関砲の射程外から打ち込んできた。ドイツ軍の戦闘機は長い爆撃行の間、燃料、弾薬を補充して再び出撃した。結局この波状攻撃によって出撃したＢ-17のうち60機が撃墜され100機が使用不能になって帰ってきたのである。この爆撃によってドイツ軍も大きな損失を受けた。ボールベアリング工場は30％生産が低下し、メッサーシュミット工場はほとんどが廃虚と化した。

アメリカ軍も損害を回復するために２ヵ月はシュヴァインフルトを再び襲うことができなかった。そして戦術を換え、飛行経路の変更やＢ-24による牽制爆撃を行なって敵の兵力を分散させたりすることにした。第２の決戦は10月14日であった。300機のＢ-17が今度は１度にドイツへ向った。ドイツ軍も総力をあげて迎撃した。ドイツ軍も必死であった。イギリスの夜間爆撃は確かに多くの都市を廃虚にしたが、ドイツの戦争継続能力をはぎとっていくのはアメリカ軍の精密爆撃なのである。戦闘機だけでなくJu-88、He-177なども動員された。ドイツ空軍機40機、アメリカ軍機60機が撃墜されるという激しい空戦の後にはシュヴァインフルトの廃虚と疲弊し切った爆撃機隊が残った。なかでもアメリカ第305爆撃大隊の16機のＢ-17は、１機がエンジンの不調で引き返した他は全滅してしまった。エイカーは２度に渡るシュヴァインフルト爆撃を検討し、長距離戦闘機の護衛が可能になるまで、ドイツ奥深くへの爆撃は見合せることにした。

シュヴァインフルト以外にもアメリカ軍はベルリン付近の航空機工場を爆撃し、またドイツ軍占領下のノルウェーやルーマニアのプロエシチ油田（これはリビアから発進したＢ-24リベレーターによって行なわれた）を爆撃したりして奮闘している。

アメリカ軍の爆撃が下火になるとイギリス軍の夜間爆撃に対する迎撃が激しくなっ

た。1943年中損害の多い戦いは続いていたが、特に1944年3月30日には、ニュールンベルクに出撃した795機のうち95機が帰還できなかった。ドイツ軍はいったん失ったドイツ上空の制空権を取り戻したのであろうか。

リトル・フレンズ

1944年になるとドイツを取り囲む全般的状況は悪化の一途をたどるようになる。潜水艦隊は大打撃を受け、イタリアは枢軸同盟から脱落し、ソ連軍はルーマニア国境に迫っていた。

このことによってドイツ爆撃には自由な作戦が可能となった。1つは往復爆撃である。イギリスを飛び立った爆撃機は爆弾投下後ドイツ軍の裏をかき、基地へ戻るのではなく、ソ連の基地へ飛んでゆくのである。またイタリアに第15空軍(エイカーが転属した。第8空軍はドゥーリトルが指揮をとるようになる)が展開すると、ドイツ軍は南にも防衛ラインを作らねばならなかった。

1944年1月11日第8空軍は600機のB-17を動員した。目標はベルリン周辺のフォッケウルフなどの航空機工場。この日、ドイツ軍のパイロットたちは状況は変わりつつあることを認識した。60機のB-17を撃墜したものの彼らも20機以上の戦闘機を敵戦闘機によって失ったのである。B-17との戦いでドイツ軍も多くのパイロットを失ったこと、開発されつつあったP-47、P-51のような長距離飛行できる戦闘機が配備されたことによって急速にドイツ上空の制空権は連合軍側に傾くのである。

1944年前半の戦いで、ドイツ戦闘機団は重大な損害を受けた。爆撃機の乗員が親愛をこめて「リトル・フレンズ」と呼んだP-51はベルリンまで護衛することができ、ドイツ軍はB-17にたどりつくことすら困難になってきたのである。ドイツ空軍は護衛戦闘機との戦闘で大損害を被るようになり、ドイツ上空の制空権は次第に連合軍のものとなっていった。1944年6月にノルマンディーに連合軍が上陸すると、もはや完全に連合軍がヨーロッパの制空権を握った。そして5月から9月まで行なわれた人造石油工場に対する攻撃を阻止する能力はドイツ空軍には残っていなかったのである。石油工場破壊によってドイツの石油生産力は15分の1にまで落ち込んだ。もはや戦闘機が迎撃しようにも燃料がないのである。この攻撃の影響は石油に関連するあらゆる分野、ゴム、化学製品などにも及んだ。そして燃料不足の影響は全軍にも及んだ。ドイツ地上軍は、空からの援護を失い、そして燃料の不足のために大きな作戦の実施は不可能に近い状態であった。撤退の際に無傷の車両を残さなければならないこともしばしばであった。ルーマニアの油田もイタリアからの爆撃にさらされ、最後はソ連軍に占領されてしまった。

ジェット戦闘機だけが比較的低級な燃料で飛行できたのであったが、この新兵器も登場があまりに遅かった。ジェット機の開発は戦前から進められており、連合軍の爆撃や資材、熟練労働者の不足にもかかわらず1943年末には世界最初のジェット戦闘機

Me-262は完成の域に達していた。あとは生産にかかるだけのはずだった。このときまでに連合軍はイタリアに上陸しており、既に地上軍の劣勢は明らかだった。そしてヒトラーがMe-262を見たとき、連合軍の上陸部隊を爆撃する任務も遂行させようとしたのである。Me-262に爆弾を搭載するための設計変更にかかった時間ははっきりとはわからない。しかし、1944年前半にドイツ空軍がドイツ上空に現れた連合軍戦闘機に立ち向かうことになったときに、この高性能機は参加できなかったのである。Me-262の戦闘機部隊が編成されたのは1944年の9月のことで、既にドイツの運命は決まっていた。



2.4：日本本土の戦い

準備段階

ヨーロッパで連合軍が制空権を握りつつあった1944年には太平洋の戦況も日本に不利に傾いていた。資源を得るために始めた戦争ではあったが、南方からその資源を運ぶことは、制空権・制海権を失いつつあった日本にとって困難になっていた。

6月16日、中国から発進したアメリカ第20空軍のB-29の編隊が九州の八幡製鉄所を爆撃した。B-29をもってしても中国内の日本占領地および朝鮮半島、九州しか爆撃範囲に入っていなかったが、秋までには範囲内の工業地帯は重大な損害を受けた。B-29は1942年から生産が始まった機体で、アメリカ軍の戦略爆撃理論をさらに推し進めた航空機であった。上昇限度9600m、最大速度576km/hという数字は戦闘機でさえ迎撃するのが困難なものであった。

アメリカ軍は日本本土への作戦として、封鎖、空襲、上陸の3段階を考えた。既に潜水艦による封鎖は進んでおり、1945年11月には九州上陸が計画されていた。それに先んじてまず日本の軍事施設、工場および国民の戦意を粉砕すべく爆撃を開始しなければならない状況であった。

中国の基地からは日本の一部しか爆撃できなっかたため、新たな基地の確保が急がれた。1944年7月、アメリカ軍はマリアナ諸島に侵攻した。マリアナ諸島は日本軍の定めた絶対防衛圏内にあり、そこを発進したB-29が東京を始めとする主要都市を爆撃できる位置にあった。日本海軍も「あ」号作戦を発動し、現存空母のすべてを投入したが逆に壊滅的な打撃を被った。マリアナ沖海戦で日本海軍は正規空母2隻と軽空母1隻、そして艦載機300機以上を失い、これを境にしてもはや艦隊航空戦力は再建されることはなかったのである。

本土爆撃開始

激しい戦闘の後、マリアナ諸島の制圧が完了し飛行場が整備されると第20空軍が展開した。ヨーロッパでの経験と新爆撃機への期待からアメリカ軍は自信満々であった。偵察飛行に続いて1944年11月、70機のB-29が東京を爆撃した。翌年3月までの期間、アメリカ軍の攻撃は高度10000mからの工場、軍事施設、特に航空機エンジン工場を狙った精密爆撃であったが命中率は低かった。

昼間高高度から爆撃することはヨーロッパでアメリカ軍が行なったのと同じ戦法であったが、日本を昼間爆撃すると、マリアナに帰還するのは夜になることが多いこと、高高度を飛行するのがやはり困難で、しかも爆弾搭載量を制限することなどから有効な爆撃は望めなかった。日本軍の戦闘機も積極的に迎撃してきたが、B-29の損害は少なかった。

雷電

日本軍にとって、終戦まぎわ活躍が期待されていた、もしくは実際に活躍した機体に、雷電と橘花がある。雷電は日華事変の教訓により上昇力と速度にすぐれ、飛来する敵爆撃機に対して、もしくはその護衛戦闘機に対しても充分な空戦がいどめる航空機をめざし、日本初の迎撃用戦闘機として設計された。実戦配備された雷電は、エンジン直径が大きいため視界が悪い、航続距離が短いなどといった欠点があったが、その上昇力は日本機の中では群を抜いてすぐれており、B－29迎撃では一番活躍した機体であった。ただ、設計構想は昭和14年ごろだったのにもかかわらず、実戦配備されたのは昭和19年９月も終わりの頃であった。結局、最終的な生産数は、450機程度で終わってしまっている。もっと早く実戦配備されていて、もっとたくさん作られていたら、と、おしまれる航空機である。



1945年２月にはアメリカ軍は硫黄島に上陸した。４週間かけて島を占領した後、ここはＢ-29の避難所と護衛戦闘機の基地として使用され始めた。また、空母艦載機が日本本土への攻撃に参加し始めてもいた。ヨーロッパ同様、護衛戦闘機の厚い防御が期待できるようになったのである。

最初の戦術が効果が少ないと知ると、アメリカ軍爆撃隊の新司令官ルメイは、高高度からの精密爆撃ではなく、夜間の焼夷弾による地域爆撃に切り替えるよう命令した。３月９日夜間、低高度で侵入した334機のＢ-29は東京に飛来し、2000トンの焼夷弾を投下した。１日の爆撃で約８万の人間が死亡した。低高度を飛行することで爆弾搭載量も増え、また地形レーダーも使用できるので、悪天候も克服できるようになったのである。そして日本の都市は工場や居住地区が狭く密集しており、焼夷弾による地域爆撃には非常にもろいことがわかったのである。６月には日本の主要な大都市はすべて廃墟となり、中小都市も爆撃を受けた。８月までに工業生産高は50%、特に造船、航空機関係では25%にまで能力が低下した。日本の戦争経済は破綻したのである。もはや原子爆弾の投下を待つまでもなく日本の運命は決まっていた。

Ｂ-29が本格的な爆撃を開始してわずか半年で日本の主要都市が壊滅したというのはまったくあっけないとしかいいようがない。ヨーロッパで３年に渡ってドイツ空軍と激しい戦いを繰りひろげ、そして勝ち抜いてきたアメリカ航空隊にとっては、日本の防空体制はまったく相手にならなかったということだろうか。

まず機材の問題がある。日本軍は高高度で迎撃できる戦闘機を持っていなかった。なんとか同じ高度に上昇しても性能が落ち、いったん接触を離れるともう一度攻撃することは不可能であった。また燃料も不足してきており粗悪なものしか手に入らなかった(捕獲した日本軍機を後にアメリカ軍がテストしたらデータ以上の性能を発揮している)。そして迎撃に不可欠なレーダーの性能と数の問題である。

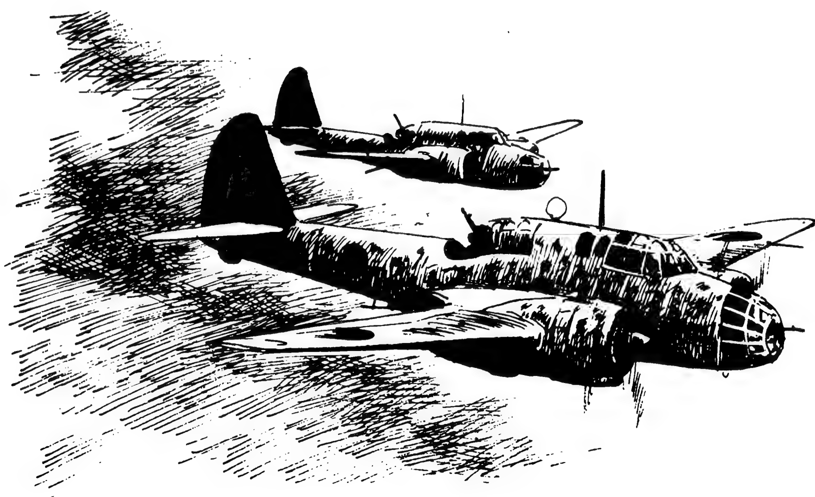
橘花

橘花は、ドイツのＭｅ－262を参考にして日本で新たに設計をしなおした日本初のジェット戦闘機である。その潜在的戦闘能力は従来のプロペラ機とは比べようがなく、海軍も多大なる期待をよせていたが、設計が始まったのが昭和19年10月、試作１号機が完成したのが20年７月であった。１度の試験飛行は成功したが、２号機完成まぢかで８月をむかえ、終戦となった。この優秀な機体がもっと早く登場していれば、日本の防空戦闘の様相も変っていたに違いない。

もうひとつ大きな問題に戦略的な制約もあった。沖縄が占領されると、航空部隊、そして航空燃料が、予想される本土決戦のために温存され、迎撃用には十分な量が与えられなかったのである。

結局のべ30000出撃以上の第20空軍のＢ-29が日本を爆撃し、そのうち485機が各種の原因で失なわれた。そのうち日本軍によって撃墜されたのは87機であったとされている。

余談ではあるが、日本爆撃の責任者ルメイは北ベトナムの爆撃も指揮し、また航空自衛隊の創設に功績があったとして勲章を受けている。



参考図書

コリヤー，空軍大戦略　早川書房
ベッカー，攻撃高度4000　フジ出版社
プライス，ドイツ空軍　サンケイ新聞社
マーレイ，ドイツ空軍全史　朝日ソノラマ
郷田，航空戦力　原書房

デザイナーズノート

やっと、ここまできたという感じです。
開発期間中は、スケジュールに追われて何日も徹夜する日が続きました（原因は単に私がものぐさだけだったりする)。それでもなんとかでき上がりましたので、苦労したかいがあったというものです。この、航空機での爆撃／迎撃戦という比較的マイナーなテーマを扱おうと思ったのは、第二次世界大戦を直接的に終結させたのはやはりドイツと日本に対する連合軍（おもにアメリカ軍だが）の戦略爆撃であったということと、これは個人的な理由になりますが、このころの迎撃機には個性的なものが多いんですよね。ザラマンダー、Me-262、ヒュッケバイン、秋水、雷電、etc.

これらの機種を活躍させてみたいというのも、このゲームを企画した要因となっています。システム構成で気をつかったのは、自由度がある作戦が立てられること、それでいてなおかつ、勝つためには歴然とした基本の作戦方針があるということです。やはり実際の歴史を知っておられる人のほうが有利でしょうね。それと、機種による差を出したいと思ったので、昼間の時間はあのようなリアルタイムコンバットという方式を取りました。これによって、性能の違いが目で確認でき、速い機体、上昇力のある機体はすぐさま爆撃機に追いつくといったものが見られると思います（ただ、そういう機体ってエンジンがガスをがばがば使うので、たいてい航続距離が短いのですが..)。その他、イベント形式なのですが、陸軍や海軍もほんのちょっと活躍するのですよ。このへんはまあ、お楽しみといったところですね。

とにかく、たくさんの手伝っていただいた方々、協力してくれた人達、そして最後に、忙しい中でひとときの気分転換を与えてくれたふぉ～みゅら倶楽部のみんなに、感謝！感謝！

また次の作品でお会いしましょう。

MEMO

STRATEGIC AIR FORCE

Hey Jap. Fritz. Tommy. Yankee! Hobby Japan Original Historical Computer Simulation Game Series
Best algorithm. Two scenarios and More expensive game. Produced by Hobby Japan Corp.

戦略空軍



株式会社ホビージャパン　〒151 東京都渋谷区千駄ヶ谷5-26-5
電話 (03)-354-9341

HOBBY JAPAN Co., Ltd. 5-26-5, Sendagaya, Shibuya-ku Tokyo JAPAN